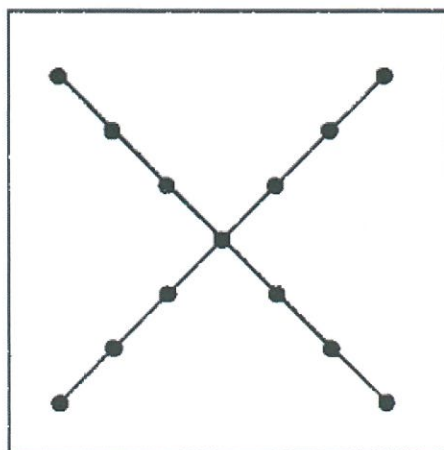
 Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego	<b>INSTRUKCJA</b>	Strona/stron: 1 / 7
	<b>I-01/PO-02</b>	Edycja 2
	<b>Instrukcja pobierania próbek do opracowania zaleceń gleboznawczo-nawożeniowych</b>	Obowiązuje od dnia: 02 stycznia 2024 r.


	Opracował (a)	Sprawdził (a)	Zatwierdził (a)
Imię i nazwisko	Krzysztof Sztabkowski	Halina Drożdż	Krzysztof Sztabkowski
Data	02.01.2024 r.	02.01.2024 r.	02.01.2024 r.
Podpis	<i>K. Sztabkowski</i>	<i>H. Drożdż</i>	<i>K. Sztabkowski</i>

Egzemplarz nr 01

## 1. Instrukcja poboru próbek gleby opracowana na podstawie PN-R-04031:1997


- 1.1. Przed przystąpieniem do pobrania próbek należy sporządzić szkic szkółki, wydzielić i ponumerować kwatery, z których będą pobierane próbki.
- 1.2. Próbką zbiorczą powinna reprezentować jednorodną pod względem glebowym kwaterę z danym gatunkiem siewek lub sadzonek, dla którego mają być opracowane zalecenia.
- 1.3. Probki pobierać z całego przekroju warstwy gleby:
  - w szkółkach z warstwy 0-20 cm,
  - w plantacjach oddzielnie z warstw 0-20 oraz 20-40 cm.
- 1.4. Punkty pobierania próbek pojedynczych (w ilości od 10 do 15), które po połączeniu będą stanowiły próbkę zbiorczą należy wyznaczyć możliwie w równych odstępach od siebie, zgodnie z poniższym schematem:



 <p>Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego</p>	<b>INSTRUKCJA</b>	Strona/stron: 2 / 7
	<b>I-01/PO-02</b>	Edycja 2
	<b>Instrukcja pobierania próbek do opracowania zaleceń gleboznawczo-nawożeniowych</b>	Obowiązuje od dnia: 02 stycznia 2024 r.

- 1.5. Próbkę pojedynczą (10 do 15 sztuk z kwatery z danym gatunkiem) pobierać łaską głębową lub szpadłem do wiadra plastikowego. Po pobraniu ostatniej próbki pojedynczej zawartość wiadra dokładnie wymieszać i pobrać (najlepiej do płóciennego woreczka) próbkę zbiorczą, która będzie reprezentować obszar, z którego pobrano próbki pojedyncze. Masa próbki zbiorczej nie może być mniejsza niż 0,5 kg.
- 1.6. Do woreczka, w którym znajduje się próbka zbiorcza włożyć kartkę, na której za pomocą ołówka należy zapisać numer (adres) próbki. Każda próbka musi być jednoznacznie przypisana do miejsca skąd została pobrana. Zwrócić uwagę na zgodność oznaczeń zawartych na kartce i na szkicu szkółki, na którym należy zaznaczyć miejsce pobrania próbki zbiorczej i wpisać jej numer.
- Uwaga: próbek nie należy pobierać:**
- na obrzeżach pola do 5m
  - w miejscach po stogach i kopcach
  - w rowach, brzdach, kretowiskach i żwirowiskach
  - w zagłębieniach i ostrych wzniesieniach terenu (w razie potrzeby z tych miejsc pobrać dodatkowe próbki).
- 1.7. Próbkę gleby należy zabezpieczyć tak, aby w czasie transportu lub przesyłki do laboratorium nie uległy uszkodzeniu, zanieczyszczeniu lub wzajemnemu wymieszaniu.
- 1.8. Próbkę wraz z kopią szkicu, na którym zaznaczono miejsca ich pobrania oraz z protokołem pobierania próbek, stanowiącym załącznik nr 1, należy w jak najkrótszym terminie dostarczyć osobiście lub za pomocą kuriera na adres:


**Instytut Badawczy Leśnictwa  
Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego  
ul. Braci Leśnej 3  
05-090 Sękocin Stary  
Tel. (0-22) 715 05 10, 715 05 11, fax (0-22) 715 05 39**

 <p><b>IBL</b> INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA</p> <p>Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego</p>	<b>INSTRUKCJA</b>	Strona/stron: 3 / 7
	<b>I-01/PO-02</b>	Edycja 2
	<b>Instrukcja pobierania próbek do opracowania zaleceń gleboznawczo-nawożeniowych</b>	Obowiązuje od dnia: 02 stycznia 2024 r.

## 2. Instrukcja pobierania próbek materiału roślinnego.

### Organy asymilacyjne drzew z plantacji nasiennych.


- 2.1. Przed przystąpieniem do pobrania próbek należy sporządzić szkic plantacji, wydzielić i ponumerować jednogatunkowe kwatery, z których będą pobierane próbki.
- 2.2. Na kwaterze plantacji nasiennej zajętej przez dany gatunek wybrać 5-10 drzew reprezentujących cały obszar. Wybrane drzewa zaznaczyć na szkicu plantacji.
- 2.3. Z wysokości 1/3 górnej części korony każdego wytypowanego drzewa pobierać tzw. próbki pojedyncze igieł bieżącego rocznika lub liści, zwracając uwagę, aby:
  - pobierać organy asymilacyjne ze wszystkich czterech stron świata,
  - pobierać tylko organy asymilacyjne rosnące przy dostępie do światła,
  - w przypadku gatunków iglastych pobierać próbki z 7 – 15 okółka.
- 2.4. Termin pobierania próbek:
  - z gatunków liściastych i Md – druga połowa sezonu wegetacyjnego, ale przed początkiem jesiennego żółknięcia,
  - z gatunków iglastych – okres spoczynku (późna jesień, zima).
- 2.5. Masa próbek pojedynczych powinna wynosić około 200 g świeżej masy.
- 2.6. Próbki pojedyncze połączyć w próbkę zbiorczą i umieścić ją w woreczku płóciennym lub w torbie papierowej, dołączając kartkę, na której za pomocą ołówka należy zapisać numer (adres) próbki. Każda próbka musi być jednoznacznie przypisana do miejsca skąd została pobrana. Zwrócić uwagę na zgodność oznaczeń zawartych na kartce i na szkicu plantacji, na którym należy zaznaczyć miejsce pobrania próbki zbiorczej i wpisać jej numer.
- 2.7. Próbki organów asymilacyjnych należy zabezpieczyć tak, aby w czasie transportu lub przesyłki do laboratorium nie uległy uszkodzeniu, zanieczyszczeniu lub wzajemnemu wymieszaniu.

 <p>IBL INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA</p> <p>Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego</p>	<b>INSTRUKCJA</b>	Strona/stron: 4 / 7
	<b>I-01/PO-02</b>	Edycja 2
	<b>Instrukcja pobierania próbek do opracowania zaleceń gleboznawczo-nawożeniowych</b>	Obowiązuje od dnia: 02 stycznia 2024 r.

### **Siewki (sadzonki) ze szkółek leśnych.**

- 2.1. W przypadku, gdy siewki (sadzonki) drzew w szkółce leśnej są w złej kondycji zalecenia gleboznawczo-nawożeniowe opracowuje się na podstawie badania próbek gleby oraz próbek siewek (sadzonek).
- 2.2. Przed przystąpieniem do pobrania próbek należy sporządzić szkic szkółki, wydzielić i ponumerować kwatery, z których będą pobierane próbki.
- 2.3. Próbki siewek (sadzonek) należy pobierać, wybierając całe rośliny (razem z systemem korzeniowym), z miejsc gdzie obserwuje się objawy niedoboru lub nadmiaru składników pokarmowych oraz (jeżeli to możliwe) z miejsc gdzie rośliny nie wykazują takich objawów.
- 2.4. Po pobraniu próbki roślin umieścić w woreczku płóciennym lub w torbie papierowej, dołączając kartkę, na której za pomocą ołówka należy zapisać numer (adres) próbki oraz jej stan (sadzonki uszkodzone/sadzonki nieuszkodzone). Każda próbka musi być jednoznacznie przypisana do miejsca skąd została pobrana. Zwrócić uwagę na zgodność oznaczeń zawartych na kartce i na szkicu szkółki, na którym należy zaznaczyć miejsce pobrania próbki i wpisać jej numer.
- 2.5. Próbki należy zabezpieczyć tak, aby w czasie transportu lub przesyłki do laboratorium nie uległy uszkodzeniu, zanieczyszczeniu lub wzajemnemu wymieszaniu.
- 2.6. Próbki wraz z kopią szkicu, na którym zaznaczono miejsca ich pobrania oraz z protokołem pobierania próbek, stanowiącym załącznik nr 1, należy w jak najkrótszym terminie dostarczyć osobiście lub za pomocą kuriera na adres:

**Instytut Badawczy Leśnictwa**  
**Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego**  
**ul. Braci Leśnej 3**  
**05-090 Sękocin Stary**  
**Tel. (0-22) 715 05 10, 715 05 11, fax (0-22) 715 05 39**

 <p>IBL INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA</p> <p>Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego</p>	<b>INSTRUKCJA</b>	Strona/stron: 5 / 7
	<b>I-01/PO-02</b>	Edycja 2
	<b>Instrukcja pobierania próbek do opracowania zaleceń gleboznawczo-nawożeniowych</b>	Obowiązuje od dnia: 02 stycznia 2024 r.

### 3. Instrukcja pobierania próbek kompostu (torfu) opracowana na podstawie PN-R-04006:2000

W zależności od struktury masy kompostu (torfu), próbki należy pobierać za pomocą świdra glebowego lub łopaty.

#### Pobieranie próbek za pomocą świdra glebowego


- 3.1. Świdrem można pobierać kompost (torf) dobrze rozłożony, stanowiący jednorodną masę.
- 3.2. Liczba miejsc poboru próbek pierwotnych zależy od wielkości partii kompostu (torfu):

Masa partii kompostu (torfu)	Liczba miejsc poboru próbek
• 1 t do 5 t	6
• 6 t do 20 t	10
• 21 t do 50 t	20
• 51 t do 100 t	30
- 3.3. W miejscach wyznaczonych do pobierania próbek wykonywać wiercenie etapami.
  - Zrobić określoną liczbę obrotów, aż do zagłębienia części roboczej świdra.
  - Ostrożnie wyjąć świder, aby nie osypać kompostu i nie zasypać otworu.
  - Wydobytą masę zsypać do przygotowanego, czystego wiadra.
  - Pobrać kolejną warstwę kompostu (torfu), wkręcając świder aż do całkowitego zagłębienia jego części roboczej. Czynność powtarzać aż do pobrania kompostu z najniższej warstwy (uważać, aby nie zanieczyścić próbki podłożem).

#### Pobieranie próbek za pomocą łopaty

- 3.1. Łopatą pobiera się materiał gorzej rozłożony, stanowiący niejednorodną masę.
- 3.2. Liczba miejsc poboru próbek pierwotnych zależy od wielkości partii kompostu (torfu):

Masa partii kompostu (torfu)	Liczba miejsc poboru próbek
• 1 t do 5 t	3
• 6 t do 20 t	5
• 21 t do 50 t	10
• 51 t do 100 t	15


 <p>IBL INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA</p> <p>Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego</p>	<b>INSTRUKCJA</b>	Strona/stron: 6 / 7
	<b>I-01/PO-02</b>	Edycja 2
	<b>Instrukcja pobierania próbek do opracowania zaleceń gleboznawczo-nawożeniowych</b>	Obowiązuje od dnia: 02 stycznia 2024 r.

3.3. W miejscach wyznaczonych do pobierania próbek postępować w sposób następujący:

- Zdjąć wierzchnią warstwę kompostu. Zrobić wykop na szerokość łopaty i na całą głębokość przyzmy, tak aby ściana gładka była możliwie prosta.
- Wydobyty kompost odrzucić na bok.
- Z gładkiej ściany odciąć około 5 cm warstwę kompostu wzdłuż całej głębokości przyzmy.
- Wydobytą masę zsypać do przygotowanego, czystego wiadra.

### **Tworzenie reprezentatywnej próbki zbiorczej kompostu (torfu)**

- 3.1. W celu otrzymania reprezentatywnej próbki zbiorczej, zawartość wiadra, w którym umieszczono próbki pojedyncze, wsypać na odpowiednio dużą powierzchnię, najlepiej czystą folię i z całego pobranego materiału po dokładnym wymieszaniu uformować warstwę w kształcie prostopadłościanu o takich wymiarach, aby grubość warstwy nie przekraczała 10 cm.
- 3.2. Zbierać kompost z dwóch przeciwległych stron prostopadłościanu za pomocą łopaty i równomiernie zsypywać do środka kwadratu, aż warstwa kompostu przyjmie kształt podłużnego kopca.
- 3.3. Za pomocą łopaty nabrać kompost z obu krańców kopca i równomiernie zsypywać na środek, by utworzyć piramidę.
- 3.4. Piramidę rozplaszczyc i ponownie formować warstwę w kształcie kwadratu.
- 3.5. Kwadrat podzielić wzdłuż przekątnych na cztery trójkąty, z których dwa przeciwległe odrzucić.
- 3.6. Czynność powtarzać do momentu uzyskania próbki zbiorczej wielkości od 0,5 kg do 1 kg.
- 3.7. Próbkę zbiorczą kompostu (torfu) umieścić w szczelnym pojemniku lub w worku z tworzywa sztucznego. Do pojemnika lub worka włożyć kartkę, na której za pomocą ołówka należy zapisać numer (adres) próbki.
- 3.8. Próbkę (próbki) kompostu (torfu) należy zabezpieczyć, tak aby w czasie transportu lub przesyłki do laboratorium nie uległa uszkodzeniu, lub zanieczyszczeniu.

 <p>Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego</p>	<b>INSTRUKCJA</b>	Strona/stron: 7 / 7
	<b>I-01/PO-02</b>	Edycja 2
	<b>Instrukcja pobierania próbek do opracowania zaleceń gleboznawczo-nawożeniowych</b>	Obowiązuje od dnia: 02 stycznia 2024 r.

3.9. Próbkę (próbki) kompostu (torfu) wraz z protokołem pobierania, stanowiącym załącznik nr 1, należy w jak najkrótszym terminie dostarczyć osobiście lub za pomocą kuriera na adres:

**Instytut Badawczy Leśnictwa**  
**Laboratorium Chemii Środowiska Przyrodniczego**  
**ul. Braci Leśnej 3**  
**05-090 Sękocin Stary**  
**Tel. (0-22) 715 05 10, 715 05 11, fax (0-22) 715 05 39**

